

Przepisy prawa o efektywności energetycznej w budownictwie, w przedsiębiorstwie i w przemyśle - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Przepisy prawa o efektywności energetycznej w budownictwie, w przedsiębiorstwie i w przemyśle
Kod przedmiotu	06.4-WI-BUDD-Przep.Prawa01W-W-S15_pNadGenAAV7Y
Wydział	Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska
Kierunek	Budownictwo / Efektywność energetyczna w budownictwie
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr letni 2016/2017

Informacje o przedmiocie	
Semestr	1
Liczba punktów ECTS do zdobycia	1
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest przekazanie usystematyzowanej wiedzy dotyczącej przepisów prawa unijnego i polskiego o efektywności energetycznej oraz wynikających z nich zaleceń i obowiązków dla budownictwa, przedsiębiorstw i przemysłu.

Wymagania wstępne

Brak

Zakres tematyczny

Wykład:

Główne przesłanki działań na rzecz poprawy efektywności energetycznej: zmniejszanie się ilości nieodnawialnych surowców i nośników energii pierwotnej, konieczność ograniczenia emisji gazów cieplarnianych jako wymóg wynikający ze zobowiązań Polski wobec UE, korzyści ekologiczne i ekonomiczne. Dyrektywa 2006/32/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 kwietnia 2006 r. w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii i usług energetycznych – cel, zalecenia, metody oceny zrealizowanych oszczędności. Ustawa o efektywności energetycznej z dnia 15 kwietnia 2011 r. – cel ustawy, obowiązki dla przedsiębiorstw energetycznych i odbiorców końcowych, świadectwa efektywności energetycznej, przetargi na **przedsięwzięcia służące poprawie efektywności energetycznej, audyty**. Rozporządzeń Ministra Gospodarki wynikające z w/w ustawy – przegląd szczegółowych zaleceń. Normy EN i ISO dotyczące zarządzania energią, obliczania efektywności energetycznej, benchmarkingu, audytów energetycznych – źródło informacji o właściwym postępowaniu w celu uzyskania poprawy efektywności energetycznej.

Metody kształcenia

Wykład konwencjonalny.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Wiedza Student ma wiedzę z zakresu przepisów prawa oraz norm dotyczących efektywności energetycznej	K_W01 K_W02 K_W03	- aktywność w trakcie zajęć - zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	Wykład
Umiejętności Potrafi pracować indywidualnie i w zespole; potrafi ocenić czasochłonność zadania; potrafi kierować małym zespołem w sposób zapewniający realizację zadania w założonym terminie. Ma przygotowanie do pracy w środowisku przemysłowym. Potrafi opracować szczegółową dokumentację zadania projektowego lub badawczego; potrafi przygotować opracowanie zawierające omówienie tych wyników. Potrafi rozwiązać skomplikowane zadanie inżynierskie , w tym zadanie nietypowe z komponentem badawczym. Potrafi wykorzystać poznane metody i modele matematyczne i eksperymentalne- do analizy i projektowania złożonych konstrukcji inżynierskich w razie potrzeby odpowiednio je modyfikując.	K_U01 K_U03 K_U04	aktywność w trakcie zajęć	Wykład

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Kompetencja Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy. Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role. Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie. Potrafi organizować proces uczenia się innych osób.	• K_K02 • K_K03	• aktywność w trakcie zajęć	• Wykład

Warunki zaliczenia

Test

Literatura podstawowa

1. Dyrektywa 2006/32/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 kwietnia 2006 r. w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii i usług energetycznych
1. Dyrektywa 2006/32/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 kwietnia 2006 r. w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii i usług energetycznych oraz uchylająca dyrektywę Rady 93/76/EWG (EC Directive of the European Parliament and of the Council of 5 April 2006 on Energy end-use efficiency and energy services, 2006/32/EC) Official Journal L 114 of 27/04/2006 (ESD)
2. Ustawa o efektywności energetycznej z dnia 15 kwietnia 2011 r. Dziennik Ustaw Nr 94, Poz. 551
3. European Standard EN16001 „Energy management systems - Requirements with guidance for use”, lipiec 2009
4. European Standard EN16212 “Energy Efficiency and Saving Calculation, Top-down and Bottom-up Methods”, grudzień 2011.
5. European Standard EN16231 “Energy Efficiency benchmarking methodology”, styczeń 2001.
6. European Standard EN16247-1 “Energy audits - Part 1: General requirements”, luty 2011.
7. Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie szczegółowego zakresu obowiązku uzyskania i przedstawienia do umorzenia świadectw efektywności energetycznej i uiszczania opłaty zastępczej przez przedsiębiorstwa energetyczne sprzedające energię elektryczną, ciepło lub gaz ziemny odbiorcom końcowym przyłączonym do sieci na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.
8. Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie szczegółowego zakresu i sposobu sporządzania audytu efektywności energetycznej, wzoru karty audytu efektywności energetycznej oraz metody obliczania oszczędności energii.
9. Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie przeprowadzania szkolenia oraz egzaminu dla osób ubiegających się o uzyskanie uprawnień audytora efektywności energetycznej.
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 marca 2009 r. w sprawie szczegółowego zakresu i form audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów, a także algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego Dziennik Ustaw Nr 43, poz. 346.

Literatura uzupełniająca

1. Błajszczak G., Zarządzanie oszczędzaniem energii na podstawie normy EN16001, Energetyka, nr 6/2010
2. Kołodziejcki R., Audyt energetyczny – uniwersalne narzędzie poprawy efektywności energetycznej w przedsiębiorstwie, Energetyka Ciepła i Zawodowa nr 6/2012
3. **Węglarz A.**, Narzędzia wzrostu efektywności energetycznej, Ecomanager nr 3/2011

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr hab. inż. Abdrahman Alsabry, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 15-09-2016 05:03)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ